

JP2002140322

Publication Title:

BLOCK COPY MANAGEMENT SYSTEM AND METHOD

Abstract:

Abstract of JP2002140322

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a block copy management system which enables creators who are at mutually distant places to share data for block copy generation and to efficiently perform block copy generating operations. **SOLUTION:** Many components consisting of character information and graphic information are previously generated and registered in component registration parts (1 to 3). Components are arranged selectively among many components and corrected when necessary to generate block copy data. Here, the components registration parts are a fixed component registration part (1) where fixed components composed of fixed information are registered, a variable component registration part (2) where variable components composed of variable information are registered, and a template registration part (3) where templates composed of one or more fixed components and one or more variable components are registered.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

【特許請求の範囲】

【請求項1】 文字情報または図形情報からなる多数の部品を登録するための部品登録部と、版下データを作成するために、前記多数の部品から複数の部品を選択的に配置し、且つ前記複数の部品を必要に応じて修正するための情報処理部とを備えていることを特徴とする版下管理システム。

【請求項2】 前記部品登録部は、固定情報からなる固定部品を登録するための固定部品登録部と、可変情報からなる可変部品を登録するための可変部品登録部とを有することを特徴とする請求項1に記載の版下管理システム。

【請求項3】 前記部品登録部は、1つまたは複数の固定部品と1つまたは複数の可変部品とからなるテンプレートを登録するためのテンプレート登録部をさらに有することを特徴とする請求項2に記載の版下管理システム。

【請求項4】 前記情報処理部は、修正した部品を新たな部品として前記部品登録部に登録することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載の版下管理システム。

【請求項5】 前記情報処理部は、作成した版下データを新たなテンプレートとして前記テンプレート登録部に登録することを特徴とする請求項3または4に記載の版下管理システム。

【請求項6】 前記情報処理部は、前記版下データから可変部品に関する可変部品情報および固定部品に関する固定部品情報を抽出し、前記可変部品情報に基づいて可変情報の印刷に必要な可変領域情報を定義することを特徴とする請求項2乃至5のいずれか1項に記載の版下管理システム。

【請求項7】 前記情報処理部は、前記可変部品情報に基づいて文字を印刷するのに必要な文字領域情報を定義するための文字領域定義テーブルと、前記可変部品情報に基づいて図形を印刷するのに必要な図形領域情報を定義するための図形領域定義テーブルとを有し、前記文字領域定義テーブルと前記図形領域定義テーブルと前記可変部品情報とに基づいて前記可変領域情報を定義することを特徴とする請求項6に記載の版下管理システム。

【請求項8】 前記情報処理部は、描画フォントを類似の印刷フォントに関連付けるためのフォント定義テーブルをさらに有し、前記文字領域定義テーブルと前記フォント定義テーブルと前記可変部品情報とに基づいて前記文字領域情報を定義し、前記図形領域定義テーブルと前記可変部品情報とに基づいて前記図形領域情報を定義することを特徴とする請求項7に記載の版下管理システム。

【請求項9】 前記固定部品情報に基づいて固定情報を印刷し、且つ前記可変領域情報と印刷データとに基づいて可変情報を印字または印画するための印刷部をさらに

備えていることを特徴とする請求項6乃至8のいずれか1項に記載の版下管理システム。

【請求項10】 前記印刷部は、所定の用紙に固定情報を印刷することにより固定情報印刷物を順次形成した後に、前記固定情報印刷物に可変情報を印字または印画することにより最終印刷物を形成することを特徴とする請求項9に記載の版下管理システム。

【請求項11】 文字情報または図形情報からなる多数の部品を予め作成して登録し、前記多数の部品から複数の部品を選択して配置するとともに、前記複数の部品を必要に応じて修正することにより版下データを作成することを特徴とする版下管理方法。

【請求項12】 修正した部品を新たな部品として登録することを特徴とする請求項11に記載の版下管理方法。

【請求項13】 作成した版下データを新たなテンプレートとして登録することを特徴とする請求項11または12に記載の版下管理方法。

【請求項14】 可変情報からなる可変部品に関する可変部品情報を前記版下データから抽出し、固定情報からなる固定部品に関する固定部品情報を前記版下データから抽出し、前記可変部品情報に基づいて可変情報の印刷に必要な可変領域情報を定義することを特徴とする請求項11乃至13のいずれか1項に記載の版下管理方法。

【請求項15】 前記固定部品情報に基づいて固定情報を印刷し、前記可変領域情報と印刷データとに基づいて可変情報を印字または印画することを特徴とする請求項14に記載の版下管理方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、版下管理システムおよび方法に関し、特に案内書などを含む印刷物の版下作成から印刷までの管理に関するものである。

【0002】

【従来の技術】従来、版下データ（版下情報）は、アナログ情報として管理されている。したがって、個人別の提案情報や請求情報などの可変情報を印刷する場合、その印字位置、フォントタイプ、ポイント数などの事項を随時設定し、設定した事項をその都度プリント処理プログラムにコーディングして印刷している。また、既存の版下データを部分的に組み合わせて利用する場合には、切り貼りなどの手作業により版下の作成を行っている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】版下データの中でも、個人の住所や氏名の印字欄などは、定型化された数種類のパターンを有する場合が多い。また、ロゴや広告部分なども、定型化された数種類のパターンを有する場合が

多い。従来技術では、過去に作成された版下を参照する場合、用紙に対してこれらのデザインを切り貼りして版下の作成を行う。その結果、版下の作成作業に、時間および手間がかかるという不都合があった。

【0004】また、従来技術では、個人の住所や氏名のような可変情報を印刷する場合、レイアウト作成された版下において可変情報を印字すべき位置を測定し、印刷指示プログラミングを行う。その結果、版下作成から印刷までの作業に、時間および手間がかかるという不都合があった。

【0005】さらに、従来技術では、複数の版下作成者が互いに遠く離れて点にいる場合、既存の版下データがアナログ情報として個々に管理されているため、既存の版下データを複数の版下作成者で共有することが困難である。その結果、同じようなレイアウトであっても版下の作成を重複して行うことになり、版下作成の作業効率が悪いという不都合があった。

【0006】本発明は、前述の課題に鑑みてなされたものであり、互いに遠く離れた複数の版下作成者で版下作成のためのデータを共有することができ、版下の作成作業を効率良く行うことのできる版下管理システムおよび方法を目的とする。また、可変情報を印字すべき位置を測定してその都度印刷指示プログラミングを行う必要がなく、版下作成から印刷までの作業を迅速に行うことのできる版下管理システムおよび方法を目的とする。

【0007】

【課題を解決するための手段】前記課題を解決するために、本発明の第1発明では、文字情報または図形情報からなる多数の部品を登録するための部品登録部と、版下データを作成するために、前記多数の部品から複数の部品を選択的に配置し、且つ前記複数の部品を必要に応じて修正するための情報処理部とを備えていることを特徴とする版下管理システムを提供する。

【0008】第1発明の好ましい態様によれば、前記部品登録部は、固定情報からなる固定部品を登録するための固定部品登録部と、可変情報からなる可変部品を登録するための可変部品登録部とを有する。この場合、前記部品登録部は、1つまたは複数の固定部品と1つまたは複数の可変部品とからなるテンプレートを登録するためのテンプレート登録部をさらに有することが好ましい。

【0009】また、第1発明の好ましい態様によれば、前記情報処理部は、修正した部品を新たな部品として前記部品登録部に登録する。さらに、前記情報処理部は、作成した版下データを新たなテンプレートとして前記テンプレート登録部に登録することが好ましい。

【0010】さらに、第1発明の好ましい態様によれば、前記情報処理部は、前記版下データから可変部品に関する可変部品情報および固定部品に関する固定部品情報を抽出し、前記可変部品情報に基づいて可変情報の印刷に必要な可変領域情報を定義する。この場合、前記情

報処理部は、前記可変部品情報に基づいて文字を印刷するのに必要な文字領域情報を定義するための文字領域定義テーブルと、前記可変部品情報に基づいて図形を印刷するのに必要な図形領域情報を定義するための図形領域定義テーブルとを有し、前記文字領域定義テーブルと前記図形領域定義テーブルと前記可変部品情報とに基づいて前記可変領域情報を定義することが好ましい。

【0011】また、第1発明の好ましい態様によれば、前記情報処理部は、描画フォントを類似の印刷フォントに関連付けるためのフォント定義テーブルをさらに有し、前記文字領域定義テーブルと前記フォント定義テーブルと前記可変部品情報とに基づいて前記文字領域情報を定義し、前記図形領域定義テーブルと前記可変部品情報とに基づいて前記図形領域情報を定義する。

【0012】さらに、第1発明の好ましい態様によれば、前記固定部品情報に基づいて固定情報を印刷し、且つ前記可変領域情報と印刷データとに基づいて可変情報を印字または印画するための印刷部をさらに備えている。また、前記印刷部は、所定の用紙に固定情報を印刷することにより固定情報印刷物を順次形成した後に、前記固定情報印刷物に可変情報を印字または印画することにより最終印刷物を形成することが好ましい。

【0013】本発明の第2発明は、文字情報または図形情報からなる多数の部品を予め作成して登録し、前記多数の部品から複数の部品を選択して配置するとともに、前記複数の部品を必要に応じて修正することにより版下データを作成することを特徴とする版下管理方法を提供する。

【0014】第2発明の好ましい態様によれば、修正した部品を新たな部品として登録する。また、作成した版下データを新たなテンプレートとして登録することが好ましい。さらに、可変情報からなる可変部品に関する可変部品情報を前記版下データから抽出し、固定情報からなる固定部品に関する固定部品情報を前記版下データから抽出し、前記可変部品情報に基づいて可変情報の印刷に必要な可変領域情報を定義することが好ましい。また、前記固定部品情報に基づいて固定情報を印刷し、前記可変領域情報と印刷データとに基づいて可変情報を印字または印画することが好ましい。

【0015】

【発明の実施の形態】本発明の実施形態を、添付図面に基づいて説明する。図1および図2は、本発明の実施形態にかかる版下管理システムの構成を概略的に示す図である。なお、本実施形態では、ある会社に所属する多数の会社員に送付すべき案内書のための版下管理システムおよび方法に対して本発明を適用している。まず、版下の作成作業について説明する。本発明において、「版下」とは、印刷または印字・印画のための原稿を意味している。

【0016】図1および図2に示すように、本実施形態

の版下管理システムでは、部品およびテンプレートを予め作成し、作成した部品およびテンプレートをデジタル情報として登録する。図3は、固定情報からなる固定部品の例を示す図である。また、図4は、可変情報からなる可変部品の例を示す図である。さらに、図5は、固定部品と可変部品との集合体としてのテンプレートの例を示す図である。

【0017】図3(a)～(e)にそれぞれ示すように、固定部品とは、版下を作成するための最小単位の固定情報である。なお、図3(a)、(b)および(e)において破線で示す矩形状の枠は、固定部品を構成していない。換言すると、図3(a)、(b)および(e)に示す固定部品は、固定文字情報のみから構成された固定部品である。一方、図3(c)および(d)に示す固定部品は、固定文字情報と固定図形情報とから構成された固定部品である。

【0018】また、図4(a)～(c)にそれぞれ示すように、可変部品とは、版下を作成するための最小単位の可変情報であって、この可変情報を印字または印画するための領域を有する。ここで、図4(a)に示す可変部品は可変文字情報を印字するための領域を有し、図4(b)および(c)に示す可変部品は可変図形情報を印画するための領域を有する。各可変部品には、その領域の項目管理番号としてのID(T021, G001など)が付されている。図4においても破線で示す矩形状の枠は、可変部品を構成していない。

【0019】さらに、図5(a)～(c)に示すように、テンプレートとは、1つまたは複数の固定部品と1つまたは複数の可変部品との集合体である。ここで、破線で示す矩形状の枠内にID(T003, T004など)が付されている領域が可変部品に対応し、その他の部分が固定部品に対応している。すなわち、テンプレートとは、版下のレイアウト作成を効率良く行うために、関連性のある複数の部品をグループ化したものである。

【0020】再び図1および図2を参照すると、予め作成された固定部品は固定部品ファイル1に登録され、予め作成された可変部品は可変部品ファイル2に登録され、予め作成されたテンプレートはテンプレートファイル3に登録されている。これらのデータファイル1～3は、たとえばデータ管理部門のホストコンピュータ(不図示)の内部に形成されている。各作成者は、データファイル1～3に登録された多数の部品データおよびテンプレートデータを参照し、多数の部品データおよびテンプレートデータから選択した所要のデータを、ホストコンピュータから各作成者の端末コンピュータへ読み込む(ダウンロードする)。

【0021】そして、図6(a)に示すように、選択的に読み込んだ部品およびテンプレートを互いに組み合わせて配置(レイアウト)する。次いで、図6(b)に示すように、必要に応じて、固定部品の内容およびサイズ

などを修正する。図6では、固定部品61(図3(a)に示す固定部品)の内容を変更するとともに、固定部品62(図3(d)に示す固定部品)の文字情報部分のサイズは変更することなく図形情報部分のサイズだけを変更している。

【0022】最終的に作成された版下データは、ホストコンピュータまたは端末コンピュータの内部に形成された版下データファイル4に登録される。また、内容またはサイズが修正された固定部品およびテンプレートなどを、新たな固定部品およびテンプレートとして、固定部品ファイル1およびテンプレートファイル3にそれぞれ登録することができる。さらに、最終的に作成された版下データそのものを、新たなテンプレートとして、テンプレートファイル3に登録することもできる。こうして、版下の作成作業が終了する。次に、版下の印刷作業について説明する。

【0023】図7は、版下データからの部品情報の抽出を説明する図である。図1、図2および図7に示すように、印刷部門の情報処理装置では、版下データファイル4に登録された当該版下データから可変部品に関する情報すなわち可変部品情報を抽出し、抽出した可変部品情報を可変部品情報ファイル5に登録する。また、可変部品情報以外の情報すなわち固定部品情報を当該版下データから抽出し、抽出した固定部品情報を固定部品情報ファイル6に登録する。

【0024】なお、図7では、文字に関する可変部品情報として、配置座標情報の他にフォント情報およびサイズ情報(ポイント数)を示しているが、必要に応じて、縦書き/横書き情報、文字の色情報などを含ませることもできる。また、上述したように、可変部品はIDにより管理されているので、IDに対応する配置座標が可変部品情報として抽出される。したがって、後処理において印字位置を測定することなく、印刷処理を行うことができる。

【0025】次いで、印刷部門の情報処理装置では、版下データから抽出した可変部品情報と各種定義テーブル7～9からの情報とに基づいて、可変情報の印刷処理に必要な情報すなわち可変領域情報を定義し、定義した可変領域情報を可変領域定義情報ファイル10に登録する。以下、文字領域定義テーブル7、図形領域定義テーブル8、およびフォント定義テーブル9の各種定義テーブルについて説明する。

【0026】図8は、文字領域定義テーブルの内容を示す図である。また、図9は、図形領域定義テーブルの内容を示す図である。さらに、図10は、フォント定義テーブルの内容を示す図である。図8に示すように、文字領域定義テーブル7は、版下データから抽出された文字に関する可変部品情報に対して、後述する印刷データのどの部分の文字情報を参照すべきかを定義するテーブルである。逆にいえば、この文字領域定義テーブル7に登

録されていない情報は、可変領域情報として定義することができない。

【0027】また、図9に示すように、図形領域定義テーブル8は、版下データから抽出された図形に関する可変部品情報に対して、図形を形成するのに必要な引用情報および形式などを定義するテーブルである。図9において、項目IDがG001の図形領域では形式が「線」であり、項目IDがG002の図形領域では形式が「棒」である。換言すると、引用情報が同じ図形領域を、互いに異なる形式で表現することもできる。

【0028】さらに、図10に示すように、フォント定義テーブル9は、版下作成を行う端末コンピュータで定義できる描画フォントに対して印刷するプリンタ側に同じ印刷フォントがない場合に、描画フォントを類似の印刷フォントに関連付けるためのテーブルである。すなわち、フォント定義テーブル9を用いることにより、版下データから抽出された可変部品情報に含まれるフォント情報に基づいて、印刷時に使用するフォントを決定することができる。すなわち、本実施形態では、コンピュータの性能によって描画フォントが制限を受けることがあるが、描画フォントを類似の印刷フォントに関連付けているので、印刷機の性能を十分に活用することができる。

【0029】以上のように、文字領域定義テーブル7、図形領域定義テーブル8、およびフォント定義テーブル9の各種定義テーブルを参照し、版下データから抽出された可変部品情報のIDに基づいて、可変情報の印刷処理に必要な可変領域情報として、文字領域情報および図形領域情報が作成される。図11は、可変領域情報として作成された文字領域情報および図形領域情報を示す図である。

【0030】図11に示すように、文字領域情報は、図7に示す可変部品情報のうち文字に関する情報と、図8に示す文字領域定義テーブルの情報と、図10に示すフォント定義テーブルの情報とから構成されている。一方、図形領域情報は、図7に示す可変部品情報のうち図形に関する情報と、図9に示す図形領域定義テーブルの情報とから構成されている。可変領域情報としての文字領域情報および図形領域情報は、可変領域定義情報ファイル10に記録される。

【0031】図12は、文字領域定義テーブルと印刷データとの対応関係を示す図である。ここで、印刷データとは、可変文字情報または可変図形情報として印刷すべきデータである。印刷データは、印刷データファイル11に登録されている。図12に示すように、印刷データは、文字領域定義テーブル7により定義されたファイルレイアウトにしたがって作成されていることが前提条件となる。

【0032】こうして、所定の用紙に対して、固定部品情報に基づいて第1印刷処理（すなわちプレ印刷処理）

を行うことにより、固定情報だけが印刷された固定情報印刷物が順次形成される。次いで、固定情報印刷物に対して、可変領域情報と印刷データとに基づいて第2印刷処理（すなわち印字・印画処理）を行うことにより、最終印刷物が順次形成される。

【0033】図13は、本実施形態にしたがって最終的に形成された最終印刷物を示す図である。図13に示すように、各文字領域131～135には、印刷データから引用された（読み出された）可変情報が印字される。また、図形領域136には、印刷データから引用された可変情報が、編集方法（ロジック）にしたがって図形に変換されて印画される。すなわち、本実施形態では、文字だけでなく図形も可変情報として印刷することができるので、パーソナルな印刷物を容易に作成することができる。

【0034】以上のように、本実施形態では、版下の作成に利用可能な多数の部品（テンプレートを含む）を予め作成し、これら多数の部品をデジタル情報として登録管理している。したがって、互いに遠く離れた複数の作成者で版下作成のためのデータを共有することができ、版下の作成作業を効率良く行うことができる。

【0035】また、本実施形態では、可変部品が項目管理番号としてのIDにより管理されているので、IDに対応する配置座標が可変部品情報として抽出される。そして、抽出した可変部品情報から定義された可変領域情報に基づいて、印刷データから必要な情報を読み出し且つ図形処理を行うことにより、可変情報を印字または印画する。したがって、可変情報を印字・印画すべき位置を測定してその都度印刷指示プログラミングを行う必要がなく、版下作成から印刷までの作業を迅速に行うことができる。

【0036】なお、上述の本実施形態では、固定情報の印刷と可変情報の印字・印画とを分離処理しているが、プリンタによっては固定情報の印刷と可変情報の印字・印画とを同時処理することもできる。

【0037】また、上述の本実施形態では、多数の社員に送付すべき案内書を例にとりて本発明を説明しているが、たとえば所定の団体に所属する構成員に送付すべき保険の申込書などを含む一般的な印刷物に本発明を適用することもできる。

【0038】

【発明の効果】以上説明したように、本発明では、版下の作成に利用可能な多数の部品（テンプレートを含む）を予め作成し、これら多数の部品をデジタル情報として登録管理しているので、遠く離れた複数の作成者で版下作成のためのデータを共有することができ、版下の作成作業を効率良く行うことができる。

【0039】また、抽出した可変部品情報から定義された可変領域情報に基づいて印刷データから必要な情報を読み出し且つ図形処理を行うことにより可変情報を印字

または印画するので、可変情報を印字・印画すべき位置を測定してその都度印刷指示プログラミングを行う必要がなく、版下作成から印刷までの作業を迅速に行うことができる

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施形態にかかる版下管理システムの構成を概略的に示す図である。

【図2】本発明の実施形態にかかる版下管理システムの構成を概略的に示す図である。

【図3】固定情報からなる固定部品の例を示す図である。

【図4】可変情報からなる可変部品の例を示す図である。

【図5】固定部品と可変部品との集合体としてのテンプレートの例を示す図である。

【図6】選択的に読み込んだ部品およびテンプレートを互いに組み合わせて配置するとともに、その内容およびサイズを必要に応じて修正することにより版下を作成する様子を示す図である。

【図7】版下データからの部品情報の抽出を説明する図である。

【図8】文字領域定義テーブルの内容を示す図である。

【図9】図形領域定義テーブルの内容を示す図である。

【図10】フォント定義テーブルの内容を示す図である。

【図11】可変領域情報として作成された文字領域情報および図形領域情報を示す図である。

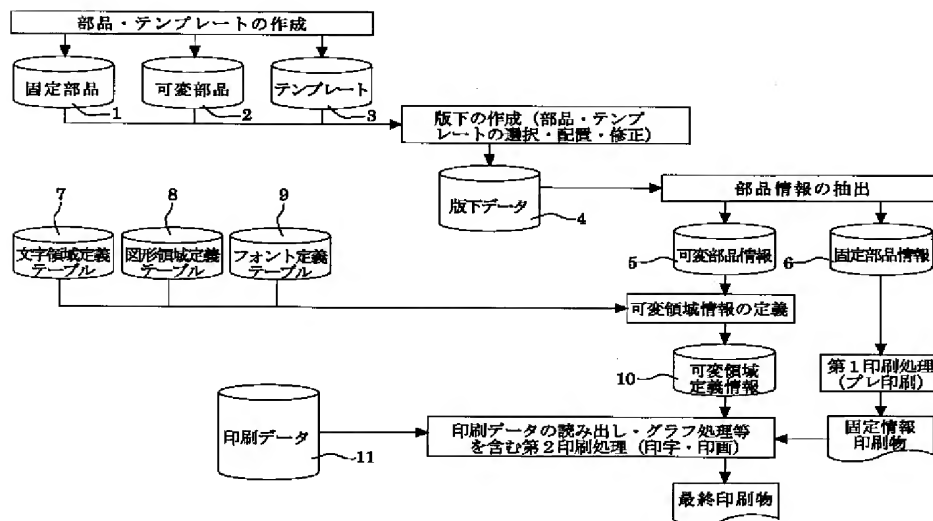
【図12】文字領域定義テーブルと印刷データとの対応関係を示す図である。

【図13】本実施形態にしたがって最終的に形成された最終印刷物を示す図である。

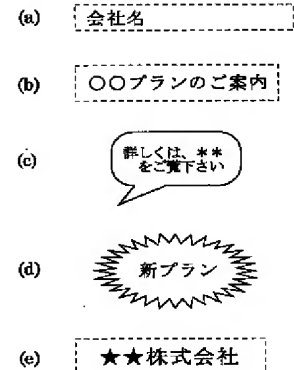
【符号の説明】

- 1 固定部品ファイル
- 2 可変部品ファイル
- 3 テンプレートファイル
- 4 版下データファイル
- 5 可変部品情報ファイル
- 6 固定部品情報ファイル
- 7 文字領域定義テーブル
- 8 図形領域定義テーブル
- 9 フォント定義テーブル
- 10 可変領域定義情報ファイル
- 11 印刷データファイル

【図1】



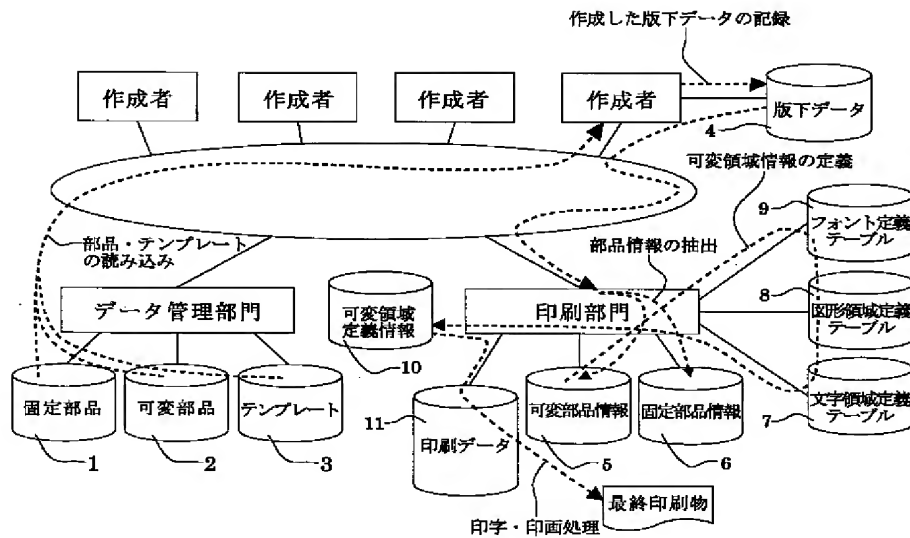
【図3】



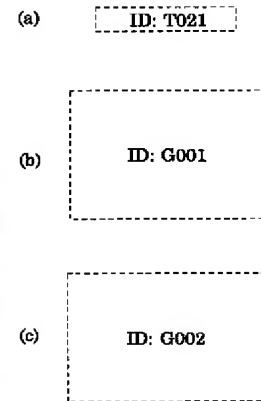
【図9】

項目 ID	引用 情報1	引用 情報2	引用 情報3	引用 情報4	引用 情報5	形式
G001	T253	T254				SEN
G002	T253	T254				BOU
...						

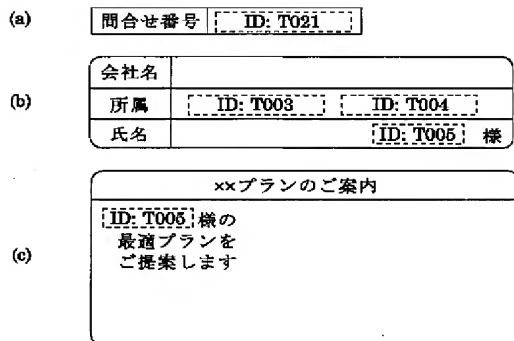
【図2】



【図4】



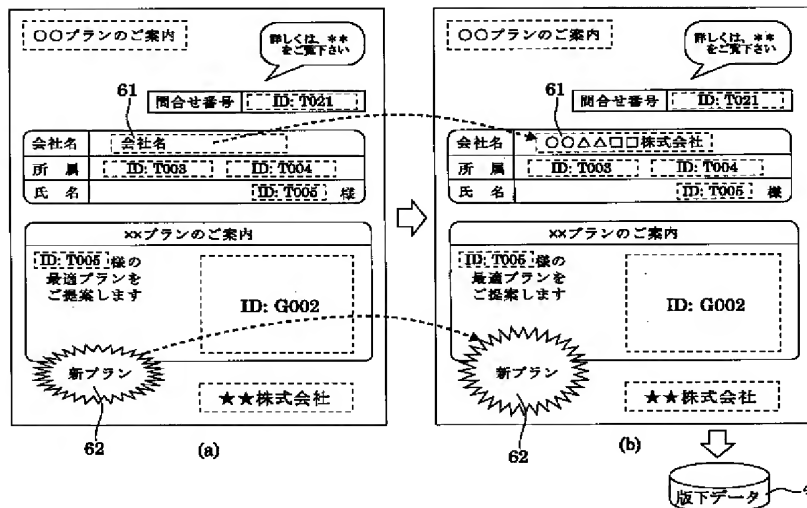
【図5】



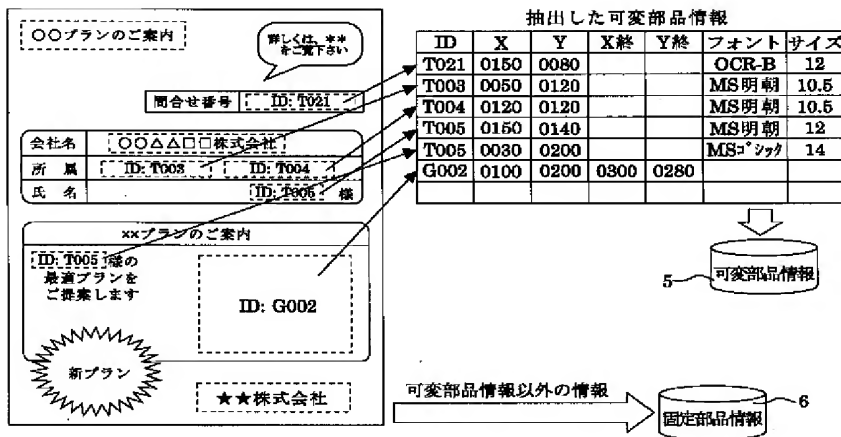
【図10】

描画フォント	印刷フォント	ポイント数制限
MS明朝	PRN明朝	なし
MSゴシック	PRNゴシック	なし
MSPゴシック	PRNPゴシック	なし
OCR-B	OCR-B	なし
NARROW	PRN-ANKX	8
...		

【図6】



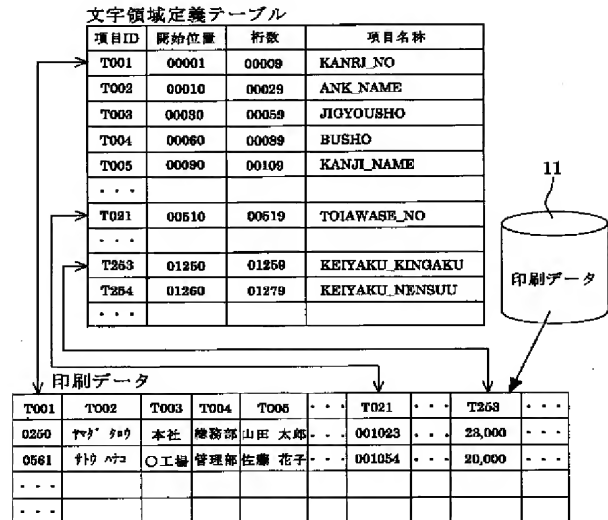
【図7】



【図8】

項目ID	開始位置	桁数	項目名称
T001	00001	00009	KANRI_NO
T002	00010	00029	ANK_NAME
T003	00030	00059	JIGYOUSHO
T004	00060	00089	BUSHO
T005	00090	00109	KANJI_NAME
...			
T021	00510	00519	TOIAWASE_NO
...			
T253	01250	01259	KEIYAKU_KINGAKU
T254	01260	01279	KEIYAKU_NENSUU
...			

【図12】



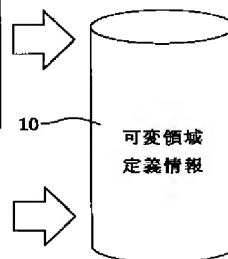
【図11】

文字領域

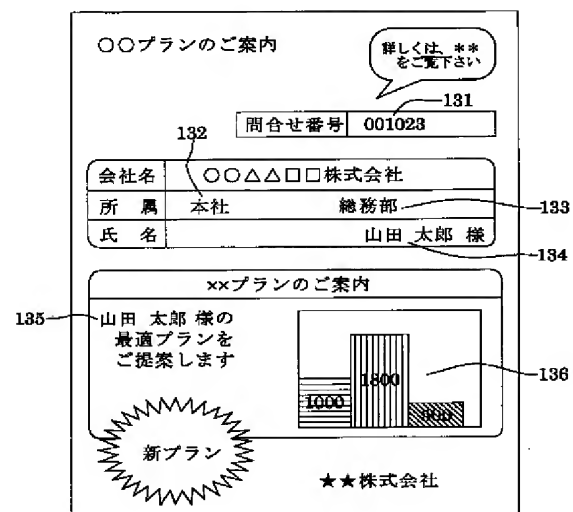
ID	開始位置	桁数	項目名称	X	Y	フォント	サイズ
T021	00510	00519	TOIAWASE_NO	0150	0080	OCR-B	12
T003	00030	00059	JIGYOUSHO	0050	0120	PRN明朝	10.5
T004	00060	00089	BUSHO	0120	0120	PRN明朝	10.5
T005	00090	00109	KANJI_NAME	0150	0140	PRN明朝	12
T005	00090	00109	KANJI_NAME	0030	0200	PRNゴシック	14

図形領域

ID	X	Y	X終	Y終	引用情報1	引用情報2	引用情報3	引用情報4	引用情報5	形式
G002	0100	0200	0300	0280	T253	T254				BOU



【図13】



フロントページの続き

(72)発明者 三国 剛
東京都千代田区神田駿河台 1-6 トッパ
ン・フォームズ株式会社内

Fターム(参考) 2C250 EA11
2H084 AE00 AE06 AE10
2H095 AB15 AB22 AC01 AC07 AC08
AC11 AC13 AC15 AD02
5B009 ND02 ND04 RC02